BIBL. NAZIONALE CENTR. FIRENZE

CALENDARIO EBRAICO

PER

VENTI SECOLI

ESTESO CON NUOVO METODO

DA

SAMUEL DAVID LUZZATTO

DA TRIESTE

PROFESSORE NELL'ISTITUTO RABBINICO DI PADOVA

SOCIO CORRISPONDENTE DELL'I. R. ISTITUTO VENETO

EX LIBRIS FAUSTI LASINI

INTRODUZIONE

Osservando le fasi della luna, gli uomini divisero il tempo in mesi di 29 e di 30 giorni; ed osservando il ritorno delle stagioni, degli equinozi e dei solstizi, divisero il tempo in anni di 365 e di 366 giorni. L'anno naturale non è che solare, ed il mese propriamente detto non è che lunare (*a*). La Sacra Scrittura chiama i mesi *Lune* (Jerachìm), o *Rinnovazioni* (Chodascìm); ma prescrive la celebrazione della Pasqua nel mese della prima maturazione, ossia della raccolta dell' orzo, la festa delle Settimane all' epoca della raccolta del frumento, e quella delle Capanne è detta la festa del Ricolto, all' uscire dell'anno. Tutto ciò suppone evidentemente che l'anno esser doveva solare, e che i mesi esser dovevano lunari. Ora dodici lune non formando che 354 giorni ed alcune ore, e l'anno essendo di giorni 365 ed ore, non può l'anno esser solare e i mesi lunari, senza che vengano aggiunti alla fine dell'anno undici giorni isolati. Piuttosto di tollerare tale mostruosità, si è preferito di lasciare alcuni anni puramente lunari, ossia di 354 giorni, e di aggiungere dopo tre o due anni un intero mese, per cui gli anni presi complessivamente riescano solari, e le festività non si discostino mai senonsè di pochi giorni dalla stagione loro assegnata dalla Legge. Si ebbero quindi anni comuni, di dodici lune, ed anni embolismici, di tredici mesi.

Il Sinedrio, o Senato centrale, residente in Gerusalemme, o in qualche altra città della Palestina, prescriveva d'anno in anno, senza leggi fisse, ma a seconda delle circostanze, l'intercalazione del mese addizionale; come pure fissava mensilmente il Capo di mese, dietro la deposizione di due testimoni, attestanti aver veduta la luna nuova, o, in mancanza di questi, dietro i propri calcoli, ed a norma dell' opportunità. I Capi di mese non essendo determinati da leggi fisse, l'anno comune poteva riuscire talvolta di giorni 356, e talvolta di soli 352.

Finalmente la dispersione degl' Israeliti aumentandosi sempre più, ed il Sinedrio perdendo giornalmente del suo splendore, e la stessa sua esistenza facendosi precaria, il Patriarca, o Presidente del Sinedrio, Rabbì Hillél, nell'anno 4118 del Mondo (dell' Era volgare 358), fissò e promulgò le leggi del Calendario; affinchè gli ebrei potessero in qualunque contrada determinare i propri mesi e le proprie feste, e celebrarle tutti contemporaneamente, senz'avere a dipendere da alcuna Autorità centrale, la quale poteva cessare, come in fatto nel secolo susseguente cessò di esistere. Rabbì Hillél conservò i mesi lunari, e ne determinò la dimensione in giorni 29, ore 12, frazioni milleottantesime 793, equivalenti a minuti 44, secondi 3, terzi 20. Prescrisse che il Capo d'anno venisse celebrato nel giorno in cui cade il novilunio (Molád), semprechè questo fosse antimeridiano, ove poi cadesse nel punto del mezzogiorno, o dal mezzogiorno in poi (Molád zakén), la festa venisse trasportata al giorno seguente. Prescrisse eziandio ch' il Capo d'anno non dovesse mai celebrarsi di domenica, di mercoledì, o di venerdì (אד, Adú), e ciò ad oggetto ch' il 10 di Tisrì (Kippúr), giorno di rigoroso riposo, non avesse a cadere di venerdì o di domenica, locchè sarebbe stato di grave incomodo, restando per 48 ore vietato l'accender fuoco ed il seppellire i morti; come pure affinchè il 21 del medesimo mese (Oscisaná rabbá) non avesse a cadere di Sabbato, locchè impedirebbe la cerimonia dei rami di Salici, istituita da tempi antichi per implorare l'abbondanza dell'acqua nell' entrante stagione che nella Palestina è quella delle pioggie.

Stabilì poi che l'anno comune non avesse ad essere mai maggiore di 355 giorni, nè minore di 353, come pure che l'embolismico non avesse meno di 383 giorni, nè più di 385;

(*a*) Gli astronomi chiamano Mese solare il tempo ch' il sole impiega a percorrere un segno intero dell' eclittica. Ciò però non deve farci illusione, e portarci a credere ch' esista in natura un mese solare. Il cielo non contiene Segni, o Costellazioni, ma Stelle isolate, cui l' immaginazione può a suo talento distribuire ed aggruppare. Gli antichi divisero quelle del zodiaco in dodici gruppi, appunto per divider l'anno solare in un numero di parti uguale a quello dei mesi lunari d'un anno. Se la luna si nascondesse e tornasse visibile venti volte in un anno, gli astronomi avrebbero diviso lo zodiaco in venti asterismi.

19740·23

e ciò perchè l'anno si scostasse il meno che fosse possibile dai suoi limiti naturali, che sono giorni 354, ore 8, 876 frazioni pel comune, e 383, 21, 589 per l'embolismico. La trasposizione del Capo d'anno per le sopraenunciate leggi di Adú e Molád zakén avrebbe prodotto alcuni anni troppo lunghi ed altri troppo brevi; e ciò fu con profonda sagacità evitato mediante altre due leggi, che prescrivono la trasposizione del Capo d'anno ogni volta ch'il novilunio d'anno comune cada di martedì, dalle ore 9, 204 in poi (גטרד, Gatrád), o ch'il novilunio d'anno successivo ad anno embolismico cada di lunedì, dalle ore 15, 589 in poi (בטו תקפט, Betú tacpát) (a).

In quanto all'intercalazione del mese addizionale, Hillél adottò il Ciclo di Metone o di 19 anni, prescrivendo che gli anni 3. 6. 8. 11. 14. 17. 19 d'ogni Ciclo fossero embolismici. Nel prendere dai Greci questo Ciclo, Hillél non l'adottò però servilmente e ad occhi chiusi. I Greci servivansi del ciclo di Metone per avere i noviluni ed i pleniluni d'ogni mese, credendo che ad ogni 19 anni quelli si riproducessero nello stesso giorno e nella stessa ora; locchè è falso, per cui » le lunazioni accadono in oggi cinque giorni prima che nel Calendario » stabilito al tempo del Concilio di Nicea, ossia i noviluni celesti anticipano di cinque giorni » quelli che risultano dall'Aureo Numero dell'antico Calendario ecclesiastico » (Encyclopédie, art. Cycle). Hillél adottò il ciclo di Metone solo in quanto all'intercalazione di 7 lune ogni 19 anni; prescrisse però che le lunazioni venissero calcolate di mese in mese sul dato di 29 giorni, ore 12. 793. Le eclissi, per esempio la lunare del 19 Marzo 1848, accaduta alla metà del mese ebraico (nella seconda sera di Purim), testificano tuttogiorno in favore dei calcoli lunari del Calendario ebraico.

Slonimski, astronomo ebreo dei nostri giorni (Toledot asciamaim, Varsavia, 1838, e kérem chémed, V., pag. 111), trovò ch'il novilunio segnato dal calendario ebraico, supposto che si riferisca al meridiano di Gerusalemme, ritarda dal vero d'un'ora e 43, o 44 minuti; ed attribuisce tale discrepanza alle variazioni secolari del moto della luna, per le quali già da duemila anni il mese va accorciandosi, per poscia col corso dei secoli nuovamente allungarsi.

Nell'adottare le sette intercalazioni ogni 19 anni, Hillél adottò un anno solare assai più vicino alla verità di quello che fosse l'anno di Giulio Cesare, in uso allora nell'impero romano. Perocchè mentre l'anno tropico medio non consta secondo i moderni astronomi che di giorni 365, ore 5 e minuti quasi 49, il calendario giuliano gli dava giorni 365, ore 6 (minuti 11 più del vero), ed il calendario ebraico gli suppone ore 5, minuti circa 55, ossia minuti sei più del vero.

L'Aben-Ezra, 423 anni prima della riforma gregoriana, notò l'erroneità del calendario giuliano (veggasi kérem chémed IV. pag. 165).

Isacco Israelì, astronomo ebreo del 1300, credette (Jessód Olám, fol. 40), essere stata dagl'istitutori del calendario ebraico conosciuta la variabilità dell'anno solare, ed avergli perciò attribuita una misura media, alla quale, abbreviandosi ed allungandosi, doveva esso periodicamente far ritorno. Il Petavio (de doctrina temporum, lib. 2. cap. 33) riferisce un'opinione del Copernico, secondo la quale l'anno tropico medio, variabile per la precessione degli equinozi, passerebbe dai 55' 37" 40"', sino ai 44' 46" 59"', indi a poco a poco risalirebbe ai 55' 37" 40"', e ciò nello spazio di 1715 anni. Uno di questi periodi terminava nel 1653 dell'E. V. In questa ipotesi l'anno solare ebraico sarebbe stato esattissimo 19 secoli fa. Però tale opinione copernichiana non trovasi confermata dalle posteriori osservazioni; ed il celebre Laplace scriveva al principio di questo secolo (Système du monde, pag. 276), l'anno attuale essere di soli dodici secondi più breve di quello che fosse a' tempi d'Ipparco. Ond'è ch'il summentovato Slonimski non dubitò di asserire che in causa dei sei minuti, di cui l'anno solare ebraico supera l'attuale anno astronomico, la Pasqua ebraica cade alcune volte dopo spirato il mese della primavera. Se gl'israeliti fossero ancora un popolo agricola riunito nella Palestina e le feste mosaiche conservassero la primitiva loro connessione colla messe e le altre raccolte, la cosa vorrebbe esser presa in seria considerazione. Ma nell'attuale dispersione le feste ebraiche sono esclusivamente religiose, e tali erano egualmente a' tempi di Hillél; ed

(a) In un articolo pubblicato a Lipsia nell'*Oriente* (2 e 9 Giugno 1849) ho dimostrato, come, per effetto di queste due leggi, il caso di anni più brevi o più lunghi dei limiti stabiliti riesca matematicamente impossibile.

egli ha prudentemente potuto trascurare una inesattezza di lentissime e rimote conseguenze, piuttosto che al ciclo di 19 anni sostituire qualche periodo più lungo e regole più complicate, locchè in un popolo disperso e privo di centro, e nella mancanza di libri (poichè le cose rabbiniche conservavansi ancora tutte tradizionalmente, ed Hillél stesso nulla scrisse), avrebbe dato frequente occasione a gravi errori, ed a scandalose discrepanze nella celebrazione delle solennità.

Il Calendario ebraico fu da non pochi Dotti non israeliti studiato, illustrato, lodato ed ammirato. Il famoso e certamente dottissimo, benchè e nel lodare e nel biasimare esagerato, Giuseppe Scaligero, scriveva (de emendatione temporum lib. 7.): Hactenus computus anni judaici, quo nihil accuratius, nihil perfectius in eo genere: ut nostris conditoribus cyclorum paschalium et epactarum per illos melius hanc artem aut discere liceat, aut tacere. Guglielmo Beveregio, teologo insigne e vescovo inglese, amico del Bossuet, nelle sue Institutiones chronologicae (lib. 1. cap. 14) così si esprime: Haec autem est quam subtilissima anni forma, atque adeo ingeniosa et acuta, ut satis mirari nequeam, quo tandem fato, Judaeis, hominibus, uti quispiam arbitraretur, ad tanta non natis, in mentem unquam subierit.

E finalmente il Padre Pietro Gossali, professore d'astronomia nell'Università di Parma, in un opuscolo » Su la celebrazione della Pasqua del corrente anno 1802 » scrive (pag. 21): » Vantansi gli Ebrei di maggiore esattezza che la Chiesa nei tempi dei noviluni, e la vantata » maggior esattezza è vera; ma la posticipazione del Gregoriano Calendario non è già un errore » figlio di poca scienza ed avvedutezza; bensì un artificio, un sistema di maturo consiglio. »

Moltiplicando 29 giorni, ore 12, frazioni milleottantesime 793, tante volte quanti vi sono mesi lunari in 247 anni, si scorge ch'il novilunio ritorna nel medesimo giorno della settimana e nella medesima ora, colla sola differenza di 905 frazioni in meno; vale a dire che se il novilunio dell'anno 1. fu a cagion d'esempio di lunedì, ore 10, frazioni 910, quello dell'anno 248 sarà di lunedì, ore 10, frazioni 5.

Abbagliati da questo approssimativo ritorno dei medesimi noviluni, alcuni Dotti, tra i quali fra gli ebrei Rabbi Giacobbe, autore dei quattro Turim, e fra i cristiani Giuseppe Scaligero (de emendatione temporum, lib II.), hanno creduto che i calendari ebraici si riproducessero ogni 247 anni, e questo periodo è noto sotto il nome di Ciclo del Rabbino Nachsción (עירוי דרב נחשון), Rabbino, il quale or son mille anni fu Gaón, o Presidente dell'Accademia di Sura, o Sora, città sulle sponde dell'Eufrate, autore delle quattordici Tavole (יד שערים), contenenti il prospetto delle 14 possibili combinazioni dell'anno ebraico (le quali hannosi compendiate in fine del presente scritto), cui forse accompagnò d'altra Tabella contenente i Caratteri o Simanim di 247 anni, lasciando la cura ad altro Gaón che sarebbe vissuto dopo due secoli e mezzo di rinnovarla per un altro periodo d'anni 247. Ma sgraziatamente due secoli dopo lui l'antica Accademia più non esisteva, e l'ignoranza ha facilmente attribuita la perpetuità ad una Tavola che aveva per autore un Gaón, e la quale effettivamente era in gran parte periodica. Non si tardò però ad osservare che il ritorno dei medesimi calendari non si verificava costantemente, ma andava di quando in quando soggetto a delle anomalie; e l'Aben-Ezra, ed altri dopo lui, avvertirono che l'incostanza dipendeva dalle 905 frazioni, la cui diminuzione di periodo in periodo può far sì che un novilunio ch'era a cagion d'esempio pomeridiano, per cui il Capo d'anno doveva rimandarsi al giorno seguente, divenga antimeridiano, in guisa che la festa debba celebrarsi nel giorno medesimo. L'anno p. e. 4170 (vedi pag. 7) ebbe il novilunio di Sabbato, ore 18, 576, ossia mezz' ora circa dopo mezzogiorno, quindi il Capo d'anno ha dovuto per la legge di Molád zakén essere rimandato dal sabbato alla domenica, e per quella di Adù dalla domenica al lunedì. Ma nell'anno 4417 il novilunio, per la diminuzione delle frazioni 905, rimase al di sotto delle ore 18, ed il Capo d'anno potè essere celebrato nello stesso giorno di Sabbato. Quindi l'anno 4417 ebbe due giorni più del corrispondente 4170, e viceversa il 4416 n'ebbe due meno del 4169. Il Ciclo del Rabbino Nachsción è quindi caduto quasi in dimenticanza.

Meditando sulle condizioni richieste in un novilunio, perchè il ritorno del medesimo calendario sia interrotto dopo uno, dopo due, o dopo altro numero di periodi di 247 anni, ho

potuto formarmi delle Tabelle, coll'ajuto delle quali, calcolati una volta i calendari per 247 anni, potei con tutta facilità scoprire nei periodi successivi quali anni debbano seguire il calendario degli anni corrispondenti nei periodi anteriori, e quali debbano scostarsene.

Ecco per saggio la prima di tali Tabelle:

Producono anomalie dopo un periodo di 247 anni tutti quei noviluni che trovansi fra i termini seguenti:

In ogni specie di anni:	5. 18.	— sino 5. 18. 904
	7. 18.	— sino 7. 18. 904
In ogni anno non preceduto da anno embolismico:	2. 18.	— sino 2. 18. 904
	3. 9. 204.	sino 3. 10. 28
Negli anni comuni:	3. 18.	— sino 3. 18. 904
Negli anni embolismici:	2. 15. 589.	sino 2. 16. 413
In anno successivo ad anno embolismico:		

In possesso di queste Tabelle, in possesso cioè del mezzo di avere con somma facilità i calendari di più secoli, ed essendo per me indifferente incominciare da un' epoca o dall'altra, ho preferito di rimontare a' tempi stessi di Rabbì Hillél, e calcolare i noviluni e i calendari dei primi 247 anni dall'istituzione del Calendario ebraico, per poscia da quelli scendere ai tempi nostri ed ai secoli avvenire. Estesi quindi le seguenti Tavole, contenenti 1976 anni, distribuiti in otto colonne di 247 linee l'una. Un medesimo Carattere o Simán indica il calendario di otto anni collaterali, distanti l'uno dall'altro anni 247. I pochi anni eccezionali, nei quali il ritorno del medesimo calendario non si verifica, sono accompagnati da un nuovo Carattere o Simán, che vale nuovamente pei successivi anni collaterali. La prima linea per esempio significa che gli otto anni equidistanti 4105, 4352, 4599, 4846, 5093, 5340, 5587, 5834, hanno tutti un egual calendario, indicato dalla Nota בשה; e la seconda linea insegna che i cinque anni 5106, 4353, 4600, 4847, 5094, hanno tutti il carattere זשג, però negli altri tre anni equidistanti 5341, 5588, 5835, il calendario non è più זשג, ma וחא.

La prima colonna d'anni ha a destra il novilunio di Tisrí relativo a ciascheduno de' suoi 247 anni; locchè offre ad ognuno facilissimo mezzo di verificare se a quegli anni convengano effettivamente i calendari qui loro assegnati. Chi volesse avere il novilunio di Tisrí d'un anno qualunque contenuto nelle altre 7 colonne, e con ciò verificarne il calendario, non ha che a detrarre dal novilunio parallelo all'anno desiderato frazioni 905 tante volte, quante volte 247 esso anno è distante da quello, il cui novilunio è qui registrato: deve cioè detrarre 905 frazioni per avere i noviluni della seconda colonna d'anni; ore 1. 730 per la terza colonna; 2. 555 per la quarta; 3. 380 per la quinta; 4. 205 per la sesta; 5. 30 per la settima, e 5. 935 per l'ultima colonna.

A sinistra della prima colonna d'anni è notato l'Aureo Numero di ciaschedun anno, ossia il posto che ogni anno occupa nel Ciclo di 19 anni. Gli anni embolismici sono contraddistinti coi numeri romani. I numeri di questa prima colonna valgono per gli anni paralleli di tutte le otto colonne.

Queste Tavole servono per anni 471 avvenire, e per quindici secoli addietro. I calendari dei secoli passati, se non sono d'uso per la vita pratica, sono di grande sussidio negli studi storici, porgendo il mezzo di verificare le date, e scoprire errori cronologici; e fu unicamente questo bisogno, da me più volte ne' miei studi sentito, d'avere il calendario di qualche anno dei tempi trasandati, che m'indusse ad intraprendere il presente lavoro. Già nel 1846 esposi nell'*Orient* il bisogno, che l'ebraica letteratura ha, delle Tavole relative ai secoli trascorsi, e ne diedi una pel secolo X dell'Era Volgare. Nel corrente anno però mi venne felicemente dato di trovare il suesposto spedito metodo, fondato sul Ciclo del Rabbino Nachsciòn, e non tardai a farne uso pei secoli trapassati. Alle prime sei colonne, relative ai tempi scorsi, ne aggiunsi due pei secoli avvenire, affinchè il mio lavoro esser potesse anche d'un uso universale.

Per avere poi la corrispondenza degli anni del Mondo con quelli dell'E. V. basta sottrarre 3760 dall'Era ebraica, o aggiungere 3760 all'anno volgare; poichè l'anno 1. dell'E. V. fu il 3761 dell'Era ebraica. Trascurando le migliaja, basta aggiungere 240 all'anno ebraico, ovvero sottrarre 240 dall'anno volgare. Così 609 (anno corrente ebraico), più 240, danno 849; ed 849, meno 240, sono 609. Avvertasi che l'anno ebraico incomincia circa tre mesi prima dell'anno volgare. Così il prossimo 5610 incomincia il 17 Settembre 1849.

1	4105	2. 4. 204	בשה	4352	4599	4846	5093	5340	5587	5834
2	106	6. 13. —	זשג	353	600	847	94	341 וזא	588	835
III	107	3. 21. 876	החא	354	601	848	95	342 גכז	589	836
4	108	2. 19. 385	גכה	355	602	849	96	343 בשה	590	837
5	109	7. 4. 181	זשג	356	603	850	97	344	591	838
VI	110	4. 12.1057	חשג	357	604 החא	851	98	345	592	839
7	111	3. 10. 566	הכז	358	605 גכה	852	99	346	593	840
VIII	112	7. 19. 362	בהה	359	606 זשה	853	100	347	594	841
9	113	6. 16. 951	זשג	360	607	854	101	348	595	842
10	114	4. 1. 747	הכז	361	608	855	102	349	596	843
XI	115	1. 10. 543	בהה	362	609	856	103	350	597	844
12	116	7. 8. 52	זשג	363	610	857	104	351	598	845
13	117	4. 16. 928	הכז	364	611	858	105	352	599	846
XIV	118	2. 1. 724	בשז	365	612	859	106	353	600	847 בחה
15	119	7. 23. 233	בחג	366	613	860	107	354	601	848 זשג
16	120	5. 8. 29	הכז	367	614	861	108	355	602	849
XVII	121	2. 16. 905	בשז	368	615	862	109	356	603	850
18	122	1. 14. 414	בשה	369	616	863	110	357	604	851 בחג
XIX	123	5. 23. 210	זחג	370	617	864	111	358	605	852 חשג
1	124	4. 20. 799	הכז	371	618	865	112	359	606	853
2	125	2. 5. 595	בשה	372	619	866	113	360	607	854
III	126	6. 14. 391	זחג	373	620	867	114	361	608	855
4	127	5. 11. 980	חשא	374	621	868	115 הכז	362	609	856
5	128	2. 20. 776	גכה	375	622	869	116 בשה	363	610	857
VI	129	7. 5. 572	זשה	376	623	870	117	364	611	858
7	130	6. 3. 81	זחא	377	624	871	118	365	612	859
VIII	131	3. 11. 957	גכז	378	625	872	119	366	613	860
9	132	2. 9. 466	בשה	379	626	873	120	367	614	861
10	133	6. 18. 262	זשג	380	627	874	121	368	615	862
XI	134	4. 3. 58	החא	381	628	875	122	369	616	863
12	135	3 — 647	גכה	382	629	876	123	370	617	864
13	136	7. 9. 443	זשג	383	630	877	124	371	618	865
XIV	137	4. 18. 239	חשג	384	631	878	125	372	619	866
15	138	3. 15. 828	חכז	385	632	879	126	373	620	867
16	139	1 — 624	בחג	386	633	880	127	374	621	868
XVII	140	5. 9. 420	חשג	387	634	881	128	375	622	869
18	141	4. 6.1009	חכז	388	635	882	129	376	623	870
XIX	142	1. 15. 805	בחה	389	636	883	130	377	624	871
1	143	7. 13. 314	זשג	390	637	884	131	378	625	872
2	144	4. 22. 110	חכז	391	638	885	132	379	626	873
III	145	2. 6. 986	בשז	392	639	886	133	380	627	874
4	146	1. 4. 495	בחג	393	640	887	134	381	628	875
5	147	5. 13. 291	השא	394	641	888	135	382 חכז	629	876
VI	148	2. 22. 87	גכז	395	642	889	136	383 בשז	630	877
7	149	1. 19. 676	בשה	396	643	890	137	384	631	878
VIII	150	6. 4. 472	זחג	397	644	891	138	385	632	879
9	151	5. 1.1061	חכז	398	645	892	139	386	633	880
10	152	2. 10. 857	בשה	399	646	893	140	387	634	881
XI	153	6. 19. 653	זחג	400	647	894	141	388	635	882
12	154	5. 17. 162	חשא	401	648	895	142	389	636	883
13	155	3. 1.1038	גכה	402	649	896	143	390	637	884
XIV	156	7. 10. 834	זשה	403	650	897	144	391	638	885

15	4157	6. 8. 343	זשג	4404	4651	4898	5145	5392	5639	5886
16	158	3. 17. 139	הכז	405	652	899	146	393	640	887
XVII	159	1. 1.1015	בחה	406	653	900	147	394	641	888
18	160	6. 23. 524	זשג	407	654	901	148	395	642	889
XIX	161	4. 8. 320	החא	408	655	902	149	396	643	890
1	162	3. 5. 909	גכה	409	656	903	150	397	644	891
2	163	7. 14. 705	זשג	410	657	904	151	398	645	892
III	164	4. 23. 501	חשג	411	658	905	152	399	646	893
4	165	3. 21. 10	הכז	412	659	906	153	400	647	894
5	166	1. 5. 886	בחג	413	660	907	154	401	648	895
VI	167	5. 14. 682	חשג	414	661	908	155	402	649	896
7	168	4. 12. 191	הכז	415	662	909	156	403	650	897
VIII	169	1. 20.1067	בשז	416 בחה	663	910	157	404	651	898
9	170	7. 18. 576	בחג	417 זשג	664	911	158	405	652	899
10	171	5. 3. 372	הכז	418	665	912	159	406	653	900
XI	172	2. 12. 168	בשז	419	666	913	160	407	654	901
12	173	1. 9. 757	בשה	420 בחג	667	914	161	408	655	902
13	174	5. 18. 553	זחא	421 השא	668	915	162	409	656	903
XIV	175	3. 3. 349	גכז	422	669	916	163	410	657	904
15	176	2 — 938	בשה	423	670	917	164	411	658	905
16	177	6. 9. 734	זשג	424 זחא	671	918	165	412	659	906
XVII	178	3. 18. 530	החא	425 גכז	672	919	166	413	660	907
18	179	2. 16. 39	גכה	426 בשה	673	920	167	414	661	908
XIX	180	7 — 915	זשה	427	674	921	168	415	662 זחג	909
1	181	5. 22. 424	זחא	428	675	922	169	416	663 השא	910
2	182	3. 7. 220	גכה	429	676	923	170	417	664	911
III	183	7. 16. 16	זשה	430	677	924	171	418	665	912
4	184	6. 13. 605	זשג	431	678	925	172	419	666	913
5	185	3. 22. 401	הכז	432	679	926	173	420	667	914
VI	186	1. 7. 197	בחה	433	680	927	174	421	668	915
7	187	7. 4. 786	זשג	434	681	928	175	422	669	916
VIII	188	4. 13. 582	חשג	435	682	929 החא	176	423	670	917
9	189	3. 11. 91	הכז	436	683	930 גכה	177	424	671	918
10	190	7. 19. 967	בחג	437	684	931 זשג	178	425	672	919
XI	191	5. 4. 763	חשג	438	685	932	179	426	673	920
12	192	4. 2. 272	הכז	439	686	933	180	427	674	921
13	193	1. 11. 68	בשה	440	687	934 בחג	181	428	675	922
XIV	194	5. 19. 944	זחג	441	688	935 חשג	182	429	676	923
15	195	4. 17. 453	הכז	442	689	936	183	430	677	924
16	196	2. 2. 249	בשה	443	690	937	184	431	678	925
XVII	197	6. 11. 45	זחג	444	691	938	185	432	679	926
18	198	5. 8. 634	הכז	445	692	939	186	433	680	927
XIX	199	2. 17. 430	בשז	446	693	940	187	434	681	928
1	200	1. 14.1019	בשה	447	694	941	188	435	682	929 בחג
2	201	5. 23. 815	זחא	448	695	942	189	436	683	930 חשא
III	202	3. 8. 611	גכז	449	696	943	190	437	684	931
4	203	2. 6. 120	בשה	450	697	944	191	438	685	932
5	204	6. 14. 996	זשג	451	698	945	192	439	686	933 זחא
VI	205	3. 23. 792	חחא	452	699	946	193	440	687	934 גכז
7	206	2. 21. 301	גפה	453	700	947	194	441	688	935 בשה
VIII	207	7. 6. 97	זשה	454	701	948	195	442	689	936
9	208	6. 3. 686	זשג	455	702	949	196 זחא	443	690	937

10	4209	3. 12. 482	חכז	4456	4703	4950	5197 גכה	5444	5691	5938
XI	210	7. 21. 278	בחה	457	704	951	198 זשה	445	692	939
12	211	6. 18. 867	זשג	458	705	952	199	446	693	940
13	212	4. 3. 663	חכז	459	706	953	200	447	694	941
XIV	213	1. 12. 459	בחה	460	707	954	201	448	695	942
15	214	7. 9.1048	זשג	461	708	955	202	449	696	943
16	215	4. 18. 844	חכז	462	709	956	203	450	697	944
XVII	216	2. 3. 640	בשז	463	710	957	204	451	698	945
18	217	1. 1. 149	בחג	464	711	958	205	452	699	946
XIX	218	5. 9.1025	חשג	465	712	959	206	453	700	947
1	219	4. 7. 534	חכז	466	713	960	207	454	701	948
2	220	1. 16. 330	בשה	467	714	961	208	455	702	949
III	221	6. 1. 126	זחג	468	715	962	209	456	703	950
4	222	4. 22. 715	חכז	469	716	963	210	457	704	951
5	223	2. 7. 511	בשה	470	717	964	211	458	705	952
VI	224	6. 16. 307	זחג	471	718	965	212	459	706	953
7	225	5. 13. 896	חשא	472	719	966	213	460	707 חכז	954
VIII	226	2. 22. 692	גכז	473	720	967	214	461	708 בשז	955
9	227	1. 20. 201	בשה	474	721	968	215	462	709	956
10	228	6. 4.1077	זחא	475	722	969	216	463	710	957
XI	229	3. 13. 873	גכז	476	723	970	217	464	711	958
12	230	2. 11. 382	בשה	477	724	971	218	465	712	959
13	231	6. 20. 178	זשג	478	725	972	219	466	713	960
XIV	232	4. 4.1054	חחא	479	726	973	220	467	714	961
15	233	3. 2. 563	גכה	480	727	974	221	468	715	962
16	234	7. 11. 359	זשג	481	728	975	222	469	716	963
XVII	235	4. 20. 155	חשג	482	729	976	223	470	717	964
18	236	3. 17. 744	חכז	483	730	977	224	471	718	965
XIX	237	1. 2. 540	בחה	484	731	978	225	472	719	966
1	238	7 — 49	זשג	485	732	979	226	473	720	967
2	239	4. 8. 925	חכז	486	733	980	227	474	721	968
III	240	1. 17. 721	בחה	487	734	981	228	475	722	969
4	241	7. 15. 230	זשג	488	735	982	229	476	723	970
5	242	5 — 26	חכז	489	736	983	230	477	724	971
VI	243	2. 8. 902	בשז	490	737	984	231	478	725	972
7	244	1. 6. 411	בחג	491	738	985	232	479	726	973
VIII	245	5. 15. 207	חשג	492	739	986	233	480	727	974
9	246	4. 12. 796	חכז	493	740	987	234	481	728	975
10	247	1. 21. 592	בשה	494	741	988	235	482	729	976
XI	248	6. 6. 388	זחג	495	742	989	236	483	730	977
12	249	5. 3. 977	חכז	496	743	990	237	484	731	978
13	250	2. 12. 773	בשה	497	744	991	238	485	732	979
XIV	251	6. 21. 569	זשה	498	745 זחג	992	239	486	733	980
15	252	5. 19. 78	זחא	499	746 חשא	993	240	487	734	981
16	253	3. 3. 954	גכה	500	747	994	241	488	735	982
XVII	254	7. 12. 750	זשה	501	748	995	242	489	736	983
18	255	6. 10. 259	זשג	502	749 זחא	996	243	490	737	984
XIX	256	3. 19. 55	חחא	503	750 גכז	997	244	491	738	985
1	257	2. 16. 644	גכה	504	751 בשה	998	245	492	739	986
2	258	7. 1. 440	זשג	505	752	999	246	493	740	987
III	259	4. 10. 236	חחא	506	753	5000	247	494	741	988
4	260	3. 7. 825	גכה	507	754	1	248	495	742	989

5	4261	7. 16. 621	זשג	4508	4755	5002	5249	5496	5743	5990
VI	262	5. 1. 417	חשג	509	756	3	250	497	744	991
7	263	3. 22.1006	הכז	510	757	4	251	498	745	992
VIII	264	1. 7. 802	בחה	511	758	5	252	499	746	993
9	265	7. 5. 311	זשג	512	759	6	253	500	747	994
10	266	4. 14. 107	הכז	513	760	7	254	501	748	995
XI	267	1. 22. 983	בשו	514	761	8 בחה	255	502	749	996
12	268	7. 20. 492	בחג	515	762	9 זשג	256	503	750	997
13	269	5. 5. 288	הכז	516	763	10	257	504	751	998
XIV	270	2. 14. 84	בשו	517	764	11	258	505	752	999
15	271	1. 11. 673	בשה	518	765	12 בחג	259	506	753	6000
16	272	5. 20. 469	זחא	519	766	13 חשא	260	507	754	1
XVII	273	3. 5. 265	גכז	520	767	14	261	508	755	2
18	274	2. 2. 854	בשה	521	768	15	262	509	756	3
XIX	275	6. 11. 650	זחג	522	769	16	263	510	757	4
1	276	5. 9. 159	חכז	523	770	17	264	511	758	5
2	277	2. 17.1035	בשה	524	771	18	265	512	759	6
III	278	7. 2. 831	זשה	525	772	19	266	513	760	7
4	279	6 — 340	זחא	526	773	20	267	514	761	8
5	280	3. 9. 136	גכה	527	774	21	268	515	762	9
VI	281	7. 17.1012	זשה	528	775	22	269	516	763	10
7	282	6. 15. 521	זשג	529	776	23	270	517	764	11
VIII	283	4 — 317	החא	530	777	24	271	518	765	12
9	284	2. 21. 906	גכה	531	778	25	272	519	766	13
10	285	7. 6. 702	זשג	532	779	26	273	520	767	14
XI	286	4. 15. 498	חשג	533	780	27	274	521 החא	768	15
12	287	3. 13. 7	הכז	534	781	28	275	522 גכה	769	16
13	288	7. 21. 883	בחג	535	782	29	276	523 זשג	770	17
XIV	289	5. 6. 679	חשג	536	783	30	277	524	771	18
15	290	4. 4. 188	חכז	537	784	31	278	525	772	19
16	291	1. 12.1064	בשה	538	785	32	279	526 בחג	773	20
XVII	292	5. 21. 860	זחג	539	786	33	280	527 חשג	774	21
18	293	4. 19. 369	הכז	540	787	34	281	528	775	22
XIX	294	2. 4. 165	בשז	541	788	35	282	529	776	23
1	295	1. 1. 754	בחג	542	789	36	283	530	777	24
2	296	5. 10. 550	חשא	543	790 הכז	37	284	531	778	25
III	297	2. 19. 346	גכז	544	791 בשו	38	285	532	779	26
4	298	1. 16. 935	בשה	545	792	39	286	533	780	27
5	299	6. 1. 731	זחא	546	793	40	287	534	781	28
VI	300	3. 10. 527	גכז	547	794	41	288	535	782	29
7	301	2. 8. 36	בשה	548	795	42	289	536	783	30
VIII	302	6. 16. 912	זחג	549	796	43	290	537	784	31
9	303	5. 14. 421	חשא	550	797	44	291	538	785	32 הכז
10	304	2. 23. 217	גכה	551	798	45	292	539	786	33 בשה
XI	305	7. 8. 13	זשה	552	799	46	293	540	787	34
12	306	6. 5. 602	זשג	553	800	47	294	541	788	35 זחא
13	307	3. 14. 398	הכז	554	801	48	295	542	789	36 גכה
XIV	308	7. 23. 194	בחה	555	802	49	296	543	790	37 זשה
15	309	6. 20. 783	זשג	556	803	50	297	544	791	38
16	310	4. 5. 579	הכז	557	804	51	298	545	792	39
XVII	311	1. 14. 375	בחה	558	805	52	299	546	793	40
18	312	7. 11. 964	זשג	559	806	53	300	547	794	41

XIX	4313	4. 20. 760	חשג	4560	4807	5054	5301	5548	5795	6042
1	314	3. 18. 269	הכז	561	808	55	302	549	796	43
2	315	1. 3. 65	בחג	562	809	56	303	550	797	44
III	316	5. 11. 941	חשג	563	810	57	304	551	798	45
4	317	4. 9. 450	חכז	564	811	58	305	552	799	46
5	318	1. 18. 246	בשה	565	812	59	306	553	800	47
VI	319	6. 3. 42	וחג	566	813	60	307	554	801	48
7	320	5 — 631	הכז	567	814	61	308	555	802	49
VIII	321	2. 9. 427	בשז	568	815	62	309	556	803	50
9	322	1. 6.1016	בחג	569	816	63	310	557	804	51
10	323	5. 15. 812	השא	570	817	64	311	558	805	52
XI	324	3 — 608	גבז	571	818	65	312	559	806	53
12	325	1. 22. 117	בשה	572	819	66	313	560	807	54
13	326	6. 6. 993	וחא	573	820	67	314	561	808	55
XIV	327	3. 15. 789	גבז	574	821	68	315	562	809	56
15	328	2. 13. 298	בשה	575	822	69	316	563	810	57
16	329	6. 22. 94	זשג	576	823	70	317	564	811	58
XVII	330	4. 6. 970	החא	577	824	71	318	565	812	59
18	331	3. 4. 479	גכה	578	825	72	319	566	813	60
XIX	332	7. 13. 275	זשה	579	826	73	320	567	814	61
1	333	6. 10. 864	זשג	580	827	74	321	568	815	62
2	334	3. 19. 660	הכז	581	828	75	322	569	816	63
III	335	1. 4. 456	בחה	582	829	76	323	570	817	64
4	336	7. 1.1045	זשג	583	830	77	324	571	818	65
5	337	4. 10. 841	הכז	584	831	78	325	572	819	66
VI	338	1. 19. 637	בחה	585	832	79	326	573	820	67
7	339	7. 17. 146	זשג	586	833	80	327	574	821	68
VIII	340	5. 1.1022	חשג	587	834	81	328	575	822	69
9	341	3. 23. 531	הכז	588	835	82	329	576	823	70
10	342	1. 8. 327	בחג	589	836	83	330	577	824	71
XI	343	5. 17. 123	חשג	590	837	84	331	578	825	72
12	344	4. 14. 712	חכז	591	838	85	332	579	826	73
13	345	1. 23. 508	בשה	592	839	86	333	580	827	74
XIV	346	6. 8. 304	וחג	593	840	87	334	581	828	75
15	347	5. 5. 893	הכז	594	841	88	335	582	829	76
16	348	2. 14. 689	בשה	595	842	89	336	583	830	77
XVII	349	6. 23. 485	זשה	596	843	90	337 וחג	584	831	78
18	350	5. 20.1074	וחא	597	844	91	338 חשא	585	832	79
XIX	351	3. 5. 870	גבז	598	845	92	339	586	833	80

SPIEGAZIONE DEI CARATTERI O SIMANÌM.

I Simanìm sono 14, di cui 7 per gli anni comuni, e 7 per gli embolismici. Constano di tre lettere ebraiche, delle quali la prima indica il giorno settimanale in cui cade il Capo d'anno, e la terza quello in cui cade la Pasqua. L'Alef cioè vale domenica, la Bet lunedì, e così di seguito. La lettera di mezzo indica il numero dei giorni dell'anno. La Chet cioè indica Chasserà, *Mancante*, significa cioè che l'anno non ha che 353, o 383 giorni. La Caf vale Kessidràh, *Regolare*, cioè di 354, o 384 giorni. La Scin significa Scelemà, *Perfetta*, ossia di giorni 355, o 385.

Queste tre nozioni contengono implicitamente il processo di tutti i giorni dell'anno, di cui ad universale comodità la seguente Tabella presenta l'intero sviluppo. I numeri indicano i giorni della settimana, 1. cioè significa domenica, 2. lunedì, ec. I due numeri indicano i due giorni di Capo-mese, di cui l'uno appartiene al mese spirante, l'altro all'entrante.

SVILUPPO DEI QUATTORDICI SIMANÌM,

ossia Prospetto delle 14 possibili combinazioni dell' anno ebraico.

ANNI COMUNI								*ANNI EMBOLISMICI*						
בחג	בשה	גבה	חכז	השא	זחא	זשג		בחח	בשז	גבז	החא	השג	זחג	זשה
353	355	354	354	355	353	355	Giorni	383	385	384	383	385	383	385
2	2	3	5	5	7	7	Capo d' anno	2	2	3	5	5	7	7
4	4	5	1	1	2	2	Ghedaljà	4	4	5	1	1	2	2
4	4	5	7	7	2	2	Kippùr	4	4	5	7	7	2	2
2	2	3	5	5	7	7	Succòt	2	2	3	5	5	7	7
3. 4	3. 4	4. 5	6. 7	6. 7	1. 2	1. 2	Chesvàn	3. 4	3. 4	4. 5	6. 7	6. 7	1. 2	1. 2
5	5. 6	6	1	1. 2	3	3. 4	Kisleu	5	5. 6	6	1	1. 2	3	3. 4
1	2	2	4	5	6	7	Chanuccà	1	2	2	4	5	6	7
6	7. 1	7. 1	2. 3	3 .4	4	5. 6	Tevèt	6	7. 1	7. 1	2	3. 4	4	5. 6
1	3	3	5	6	6	1	Digiuno	1	3	3	4	6	6	1
7	2	2	4	5	5	7	Scevàt	7	2	2	3	5	5	7
1. 2	3. 4	3. 4	5. 6	6. 7	6. 7	1. 2	Adàr	1. 2	3. 4	3. 4	4. 5	6. 7	6. 7	1. 2
0	0	0	0	0	0	0	Adar II	3. 4	5. 6	5. 6	6. 7	1. 2	1. 2	3. 4
5	2	2	4	5	5	5	Digiuno	2	4	4	5	5	5	2
1	3	3	5	6	6	1	Purìm	3	5	5	6	1	1	3
3	5	5	7	1	1	3	Nissàn e Pasqua	5	7	7	1	3	3	5
4. 5	6. 7	6. 7	1. 2	2. 3	2. 3	4. 5	Ijàr	6. 7	1. 2	1. 2	2. 3	4. 5	4. 5	6. 7
6	1	1	3	4	4	6	Sivàn	1	3	3	4	6	6	1
4	6	6	1	2	2	4	Sciavuòt	6	1	1	2	4	4	6
7. 1	2. 3	2. 3	4. 5	5. 6	5. 6	7. 1	Tammùz	2. 3	4. 5	4. 5	5. 6	7. 1	7. 1	2. 3
3	5	5	1	1	1	3	Digiuno	5	1	1	1	3	3	5
2	4	4	6	7	7	2	Av	4	6	6	7	2	2	4
3	5	5	1	1	1	3	Digiuno	5	1	1	1	3	3	5
3. 4	5. 6	5. 6	7. 1	1. 2	1. 2	3. 4	Elùl	5. 6	7. 1	7. 1	1. 2	3. 4	3. 4	5. 6

Le Parasciòt o Lezioni sabbatiche sono

in בשה e גבה tutte unite; Mispatim è Sceealim, Terumà è Afsacà, Tezzavè Zachòr, Tissà Parà, Vajakèl e Pecudè Achòdes;

in בחג e זשג tutte unite, fuori di Chuccàt; il resto come sopra;

in חכז tutte unite, fuori di Chuccàt e Nizzavìm; Mispatìm è Sceealim, Terumà Afsacà, Tezzavè Zachòr, Tissà Afsacà, Vajakèl e Pecudè Parà, Vajicrà Achòdes;

in זחא tutte unite, fuori di Chuccàt e Nizzavìm; Mispatìm è Sceealim, Terumà Zachòr, Tezzavè Afsacà, Tissà Parà, Vajakèl e Pecudè Achòdes;

in השא tutte unite, fuori di Vajakèl, Chuccàt e Nizzavìm; Terumà è Sceealim, Tezzavè Zachòr, Tissà Afsacà, Vajakèl Parà, Pecudè Achòdes;

in החא tutte divise; Pecudè è Sceealim, Vajicrà Zachòr, Sau Afsacà, Sceminì Parà, Tazrìa Achodes;

in גבז e בשז tutte divise, fuori di Mattòt; Vajakèl è Sceealim, Pecudè Afsacà, Vajicrà Zachòr, Sau Afsacà, Sceminì Parà, Tazria Achòdes;

in השג tutte divise, fuori di Nizzavìm; Pecudè è Sceealim, Vajicrà Afsacà, Sau Zachòr, Sceminì Parà, Tazria Achodes;

in זחג tutte divise, fuori di Mattòt e Nizzavìm; Vajakèl è Sceealim, Pecudè Afsacà, Vajicrà Zachòr, Sau Parà, Sceminì Achòdes;

in בחח e זשה tutte divise, fuori di Chuccàt, Mattòt e Nizzavìm; il resto come sopra.

934285 D

PREZZO LIRA UNA

Padova 1849, coi tipi di A. Bianchi, al Santo.

CF002934285
V.MIS19740.23
B.N.C.F.

V.MIS
19740.23
CF002934205
BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE - FIRENZE

Rich.

Luzzatto, Samuel David.

Vedi: Calendario ebraico per venti secoli esteso con nuovo metodo da S. D. L. Padova, 1849